

ELISA : ECHELLE LIÉGEOISE DE L'INDICE DE SÉVÉRITÉ À L'ADMISSION

Présentation d'un outil de tri original applicable au Service des Urgences

J. JOBE (1), A. GHUYSEN (2), V. D'ORIO (3)

RESUME : Les services d'urgence sont régulièrement confrontés au problème d'encombrement à l'admission par une demande qui dépasse l'offre de soins. Il est essentiel de réguler le flux d'entrée par la mise en place d'un dispositif de tri. Ce mécanisme s'affine depuis une quinzaine d'années. Nous proposons un algorithme de tri (ELISA ou Echelle Liégeoise de l'Indice de Sévérité à l'Admission) qui vise à définir l'état d'urgence selon 5 niveaux depuis la catégorie U1 (urgence absolue) à U5 (urgence relative). Ces niveaux sont associés à un délai de contact médical (immédiat à 120 minutes) et à un trajet de soin correspondant (salle de déchoquage, secteur B ou brancard, secteur A ou ambulatoire, salle d'attente) réunissant ainsi des impératifs de temps et de lieu de prise en charge optimaux. Notre algorithme de tri montre une excellente fiabilité par la comparaison du niveau initial de la catégorisation au devenir du patient (soins intensifs, hospitalisation, et sortie du service).
MOTS-CLÉS : *Tri - Urgences - Délai de prise en charge - Trajet de soins - Follow-up des patients*

PRESENTATION OF ELISA : A NEW TRIAGE ALGORITHM SUITABLE FOR EMERGENCY DEPARTMENT

SUMMARY : Emergency departments are frequently overcrowded due to the imbalance between need and availability of care. It results that influx patients should be regulated by using a triage tool located at the entrance area. This process has been in development for almost 15 years. We propose a new algorithm of triage (ELISA or Liège Scale of severity index at admission) based on a five-score level of emergency from U1 (emergent) to U5 (non urgent). Such a stratification of the state of emergency is associated with a time-delay for the first medical contact (immediate to 120 min) and a corresponding track for providing optimal care (emergency care unit, B sector or bed, A sector or ambulatory and waiting room) which together fit the sorting for the right patient to the right resources in the right place at the right time. Our algorithm has a confident efficiency as evidenced by the comparison between initial score of emergency and patient's follow up (intensive care, hospital recovery and discharge).

KEYWORDS : *Triage - Emergency - Delay for first medical contact - Outcome*

INTRODUCTION

Entre 1980 et 2000, un plan de restructuration ministériel réduisait la dotation belge de plus de la moitié de ses lits hospitaliers et ramenait ainsi le nombre des services d'urgences spécialisés (SUS) à 132 (1). L'activité d'urgence devait se redistribuer nécessairement au sein des seules unités restées en activité. En termes de fréquentation, une étude menée par le Collège belge des médecins spécialistes en soins d'urgence, portant sur la période de 1996 à 2000, fait état d'un accroissement des admissions aux urgences de 36 % (1). Nos statistiques montrent que l'activité du service d'urgence du CHU de Liège est passée, entre 2000 et 2010, de 54.184 à 83.703 passages annuels, soit un taux d'accroissement moyen d'environ 5% l'an. En parallèle, la médecine d'urgence est devenue en Belgique une spécialité propre et la professionnalisation de leur encadrement offre aux services correspondants un rôle essentiel de réseau de sécurité en matière de santé publique. Le SUS est en effet à l'interface entre la médecine de première ligne et l'hôpital. L'entrée aux urgences est générée non

seulement par *l'extra muros*, dont la demande est rehaussée par l'effritement croissant de la permanence médicale de première ligne, mais aussi par *l'intra muros*, qu'il s'agisse de patients issus de la polyclinique ou des salles d'hospitalisation. La fonction des services d'urgence est donc devenue stratégique et essentielle à l'extérieur comme à l'intérieur de l'hôpital en regard des patients en attente de soins urgents ou par l'absence de programmation de soins. Notre propos n'est pas d'étudier les raisons fondamentales de l'accroissement de la fréquentation des urgences. Elle est constatée dans la plupart des pays d'Europe et aux USA (2). Si l'on doit se réjouir du rôle croissant des services d'urgence en matière de structuration de l'aide médicale et du service rendu à la communauté, le revers de la médaille est leur encombrement, problématique qui devient préoccupante en raison des délais d'attente correspondants. Une évaluation récente à laquelle nous avons contribué, coordonnée par *the Boston Consulting Group* au sein de 11 services d'urgences issus de 4 pays européens (Allemagne, Autriche, Belgique et Suisse), établit en effet que le délai moyen de prise en charge est de 4 heures. Si une hospitalisation devient nécessaire, alors un délai

(1) Assistant clinique, (2) Professeur, Université de Liège, (3) Professeur ordinaire, Université de Liège, Service des Urgences CHU, Liège, Belgique.

TABLEAU I. ETUDE RÉTROSPECTIVE DE 544 DOSSIERS : RÉPARTITION SELON LE DEGRÉ D'URGENCE, CIRCUIT INITIAL D'ORIENTATION (USI : UNITÉ DE SOINS INTENSIFS) ET DEVENIR DU PATIENT. LES CHIFFRES ENTRE PARENTHÈSES REPRÉSENTENT LES POURCENTAGES DANS LES COLONNES CONSIDÉRÉES.

	U1	U2	U3	U4	U5	Total
	n = 34	n = 68	n = 223	n = 199	n = 20	544
Circuit initial	Déchoquage	Secteur B + monitoring	Secteur B	Secteur A	Salle d'attente	
Sortie	4 (11,8%)	25 (36,8%)	116 (52%)	187 (94%)	17 (85%)	349 (64,2%)
Hospitalisés	10 (29,4%)	39 (57,4%)	102 (45,7%)	10 (5%)	3 (15%)	164 (30,1%)
USI	15 (44,1%)	2 (2,9%)	2 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	19 (3,5%)
Décès	5 (14,7%)	2 (2,9%)	3 (1,3%)	2 (1%)	0 (0%)	12 (2,2%)

d'attente supplémentaire de 7h30 en moyenne, s'ajoute au précédent. Le déséquilibre entre l'offre et la demande s'explique notamment par le délai requis pour l'accès aux examens complémentaires (biologie clinique et imagerie médicale) et, surtout, par l'indisponibilité des lits en aval du service des urgences. Le risque inhérent à pareille situation est lié, d'une part, au départ de patients excédés qui quittent le service avant qu'une consultation médicale n'ait eu lieu, et, d'autre part, à l'agressivité croissante des personnes en attente. Les solutions, bien que propres à chaque structure institutionnelle, sont ardues à mettre en place, car elles requièrent une étude approfondie et spécifique des divers flux entrants, variables en temps et en intensité, et des flux sortants, difficilement programmables, au sein de l'hôpital pris dans son unicité et donc dans ses limites fonctionnelles.

Une solution alternative, spécifique aux services d'urgences, est le recours à une régulation qui est établie dès l'admission, indépendante du vecteur utilisé pour l'arrivée des patients, et qui consiste en un tri qui fixe de manière dynamique et objective le niveau d'urgence. En substance, le tri correspond à l'usage d'une échelle qui catégorise le niveau d'urgence depuis un besoin vital immédiat jusqu'au niveau d'urgence toute relative qui devrait permettre au besoin, de réorienter ce type de patient vers une autre filière de soins. Ce concept, dont l'origine est militaire, est ancien et a donné lieu au cours des 15 dernières années à plusieurs propositions adaptées à la médecine civile dont la MST (Manchester Triage System) en Angleterre (3), la CCMU (Classification Clinique des Malades des Urgences) en France (4), l'ATS (Australasian Triage Scale) en Australie (5), la CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale) au Canada (6), et l'ESI (Emergency Severity Index) aux États-Unis (7). La multiplicité des outils proposés souligne la diversité des modalités de classification. Ceci reflète tant la disparité des cultures régionales ou nationales que le fonctionnement du système de soin lui-même, comprenant ou non

un cadre hospitalier spécialisé et stationné en permanence au service d'urgence et le type de couverture sociale des soins de santé. Ces outils mis en place pour répondre à des demandes spécifiques, demeurent le plus souvent bien adaptés aux endroits qui les ont construits.

En Belgique, aucune proposition d'algorithme décisionnel n'a été jusqu'ici proposée. La plupart des services d'urgence utilisant l'un ou l'autre des algorithmes étrangers, éventuellement traduits et adaptés à un usage local. Il nous apparaît pourtant que le tri doit d'abord constituer un outil de gestion que l'équipe de soins doit s'approprier pour intégrer, dans une planification de soins, le niveau d'urgence requis et l'inscrire au sein de filières optimales et préalablement tracées. Il doit être issu d'une analyse fonctionnelle propre au service, tenir compte de l'offre potentielle en trajets de soins et résulter d'un consensus sur les objectifs visés par sa mise en application, dont idéalement, la réduction de la morbi-mortalité, la durée de séjour ou encore l'amélioration d'un indice global de satisfaction.

Nous proposons, dans un objectif de catégorisation définissant la priorité de prise en charge et la fixation du délai correspondant, une nouvelle échelle, originale et intitulée ELISA (Echelle Liégeoise d'Index de Sévérité à l'Admission). Cette échelle est basée sur un algorithme qui tient compte des types de symptômes et de leur importance, de l'état des paramètres fonctionnels, tout en étant dénuée de toute relation au diagnostic. Elle est modulable par l'inspection visuelle du patient par l'opérateur, pour fournir un indice global et intégré de l'état d'urgence depuis le niveau 1 (urgence absolue) jusqu'au niveau 5 (urgence différée). Après sa description, nous rapportons ici l'évaluation de sa fiabilité et de sa validité.

MÉTHODES

L'échelle que nous proposons est disponible sur le site www.elisa-triage.be. Elle est structurée tel un algorithme qui teste des critères défi-

nis par les médecins seniors de notre service d'urgences. La pertinence de ses rubriques a été soumise à la critique de médecins spécialistes en médecine interne, anesthésiologie réanimation et chirurgiens généraux. Elle fut ensuite adaptée selon la formulation de leurs remarques. Pour l'essentiel, notre modèle incorpore des items dont le motif d'admission, l'importance de la douleur, l'évaluation de l'état neurologique et, en cas d'altération, la mesure de la glycémie capillaire, et les paramètres paracliniques dont la T°, la pression artérielle et la mesure de la fréquence cardiaque couplée à l'oxymétrie pulsée. La finalisation a comporté une évaluation indépendante par 5 médecins urgentistes qui confrontaient la pertinence du tri ainsi obtenu à celle de leur jugement clinique.

Cette échelle fournit un indice de sévérité variant de U1 à U5 selon une importance décroissante de gravité. Ces niveaux sont associés à un délai optimal de premier contact médical et à un trajet de soins structuré selon la description suivante :

U1 : urgence vitale immédiate. Dysfonction isolée ou associée des organes vitaux. A titre d'exemple, l'état comateux, une tachycardie sévère avec hypotension ou choc, une dyspnée de grade IV.

U2 : urgence rapide. Une dysfonction susceptible de mettre en jeu le pronostic vital. Le patient doit être pris en charge dans les 15 minutes. Par exemple, le traumatisme abdominal sans hypovolémie immédiate.

U3 : urgence réelle. La plainte exprimée est inaugurale, mais ne semble pas compromettre le pronostic vital. Le patient doit être pris en charge dans les 60 minutes de son admission. C'est le cas notamment d'une douleur abdominale dont le niveau sur l'échelle visuelle analogique est inférieur à 7 sur 10.

U4 : urgence relative. La pathologie est connue et nécessite une réévaluation avec réadaptation du traitement en cours. La prise en charge doit être opérée dans les 120 minutes. C'est le cas d'une douleur de type angineuse survenue à l'effort chez un coronarien connu ou encore une exacerbation de dyspnée chez un patient BPCO.

U5 : absence d'urgence. Les plaintes sont mineures ou triviales et l'arrivée aux urgences est dictée par des motifs sociaux ou résulte d'une difficulté d'accès aux filières programmées de soins.

Les délais associés à la catégorisation de l'état d'urgence sont évidemment arbitraires et reflètent l'état d'un consensus régional de bonne

gestion en cas d'encombrement du service des urgences.

Ces indices de gravité orientent le patient vers une filière spécifique de soins. Le niveau U1 est dirigé vers la salle de déchoquage des urgences, dont les lits sont équipés du matériel de surveillance et de réanimation identiques à ceux des unités de soins intensifs. Les niveaux U2 et U3 sont orientés vers le circuit B (Brancard) où la salle est munie de locaux individuels d'examen avec brancard qui sont monitorisés pour les U2. Ils peuvent être monitorisés au besoin. L'hospitalisation est souvent nécessaire. L'urgence U4 est dirigée vers le circuit A (Ambulatoire) où se concentrent les patients pour lesquels une hospitalisation est improbable et demeurent donc potentiellement ambulatoires. Enfin, les patients catégorisés U5 retournent en salle d'attente et sont pris en charge selon les disponibilités du circuit A ou orientés vers la polyclinique.

Le local où le tri est opéré par l'infirmier(e) préposé(e) se situe au centre de ces divers trajets de soins. Il est annexé à l'accueil administratif des patients.

L'objectif de l'étude était de tester la fiabilité et la validité de notre échelle. La fiabilité était évaluée par l'étude de la variabilité intra-individuelle et de la variabilité inter-individuelle. La validité était évaluée en opposant l'évolution du patient à celui de son niveau de tri à l'admission.

Dès lors, nous avons tout d'abord analysé la reproductibilité d'un tri effectué par le même opérateur à deux moments différents pour un même cas admis à l'urgence. Ensuite, nous avons analysé la reproductibilité d'un tri d'un même cas, mais effectué par des opérateurs différents. Pour des raisons évidentes d'éthique, les cas testés n'étaient pas réels, mais consistaient en scénarios choisis par les médecins du service et couvraient des aspects divers de la pathologie rencontrée dans le service, depuis l'urgence sociale isolée jusqu'à l'état de choc.

Le personnel infirmier participait à l'étude sur une base volontaire. Il s'agissait d'agents spécialisés en urgence, travaillant dans le service depuis au moins deux années et ayant suivi une formation spécifique au tri.

100 scénarios différents étaient mis en jeux à partir de situations réelles et écrits par un collègue de médecins seniors du service d'urgence. Chaque cas était assorti d'un niveau d'urgence défini *a posteriori* selon le devenir du patient. Il sert de niveau de tri de référence lors de la présentation du scénario.

La variabilité intra-individuelle était évaluée à partir de 10 membres du personnel infirmier.

30 cas étaient tirés au sort parmi la banque de scénarios et soumis à chacun des participants qui disposaient de 2 minutes au maximum pour établir le niveau d'urgence. Le tri était effectué tôt le matin (T1) et ré-effectué en fin de journée à partir des mêmes cas (T2).

La variabilité inter-individuelle était évaluée par la participation de 9 agents infirmiers en leur soumettant l'ensemble des scénarios disponibles.

Nous avons enfin considéré 544 admissions consécutives qui ont fait réellement l'objet d'un tri infirmier à l'aide de l'échelle ELISA. Les dossiers correspondants et dont l'évolution ultérieure des patients était bien établie ont servi à l'analyse de la fiabilité de l'outil de tri à l'admission.

ANALYSE STATISTIQUE

L'analyse de la variabilité intra-individuelle aux temps T1 et T2 est obtenue par le test de Kruskal-Wallis qui évalue la probabilité que les réponses fournies sont issues du même individu.

L'analyse de la variabilité inter-individuelle est obtenue par une mesure d'agrément selon le coefficient Kappa qui teste si les réponses fournies par des individus différents à une même question sont similaires et mesure l'écart par rapport à la référence (tri *a posteriori* par le collège d'experts).

Enfin, nous avons testé la validité de notre échelle en application réelle à partir des 544 admissions consécutives en comparant l'évolution du patient à son niveau de tri initial. L'évolution était définie par 4 possibilités : sortie (patient ambulant), hospitalisation, admission aux soins intensifs et enfin, décès dans les trente jours.

RÉSULTATS

Pour évaluer la variabilité intra-observateur, nous avons comparé la classification au temps T1 et celle au temps T2 avec l'hypothèse qu'il n'y avait pas de différence. Dans le cas contraire, nous avons déterminé si les différences éventuelles étaient dépendantes des infirmières selon le test de Kruskal-Wallis.

L'analyse de nos données montre que ni la différence de la distribution des différences, ni la médiane des différences n'est dépendante des infirmières comme l'attestent respectivement le test de Kruskal-Wallis ($p=0,08$) et le test de la médiane ($p=0,34$). Par ailleurs, le test du signe confirme que la classification au temps T1 n'est

pas différente de la classification au temps T2 ($p=0,581$).

La concordance inter-observateur était analysée en opposant les propositions de tri des opérateurs au référentiel établi par le collège d'experts grâce au coefficient Kappa de Cohen. Un modèle construit sur les déterminants des différences impliquant 2 facteurs (infirmière et patient) a été utilisé pour analyser les valeurs de classification. A partir de ce modèle, le coefficient de corrélation entre les observations des différentes infirmières atteint 0,99. En outre, le coefficient Kappa de Cohen avec pondération linéaire entre chaque infirmière et le tri référentiel varie dans les limites de 0,89 à 0,99.

La validité de l'échelle était appréciée par l'étude de 544 admissions successives dont le décours était connu (tableau I). L'âge moyen de la population étudiée était de 45 ans (écart de 1 à 93 ans). L'utilisation de l'échelle de tri fournit 6,25 % d'urgences U1 et 12,5% urgences catégorisées U2. Les urgences U3 atteignent 41% et les U4 totalisent 36,6 % alors que les urgences U5 se situent à 3,65%. Globalement, le taux d'hospitalisation intéresse 35% des passages, dont une admission immédiate aux soins intensifs pour 3,5 % des patients. Parmi les urgences U1, 44% sont admis aux soins intensifs et près de 15 % vont décéder. A l'opposé, aucun des patients catégorisé U5 n'est admis en soins lourds, mais 15% d'entre eux bénéficient d'une prise en charge hospitalière pour des raisons de convenance sociale. Entre ces deux pôles, on remarque toutefois que les urgences U3 et U4 totalisent ensemble un nombre de décès identique à celui de la classe U1. La grande majorité (94%) des urgences U4 suivent, comme attendu, une filière ambulatoire.

DISCUSSION

L'accroissement du nombre d'admissions et la volonté d'assurer des soins de qualité constituent des éléments déterminants à une rationalisation du tri des patients qui se présentent au service des urgences. Au cours des quinze dernières années, le concept du tri s'est largement répandu, mais les outils utilisés sont souvent issus d'initiatives locales et aucun d'entre eux n'a actuellement acquis le rang de *gold standard*. Il est essentiel que le modèle retenu soit le résultat d'un consensus entre infirmier(e)s et médecins urgentistes et qu'il réponde à la fois aux besoins du patient et à la réalité fonctionnelle de l'hôpital (8). La fonction de tri est habituellement dévolue à un(e) infirmier(e) mais il n'existe en Belgique aucune législation relative

à ce rôle. Afin de se prémunir contre tout recours judiciaire, cette fonction ne peut être assurée que par du personnel qualifié et doté d'une expérience suffisante, des connaissances et des aptitudes essentielles à un jugement global. En effet, si le tri est une procédure définie à partir d'un algorithme fait de recommandations, il laisse toutefois une certaine place à l'intégration visuelle du niveau d'urgence. Il doit être un outil dynamique qui révisé la catégorisation, en cas d'attente, selon l'évolution actuelle du patient. L'objectif principal est de définir un niveau d'urgence et, par là, de fixer un délai raisonnable entre l'arrivée du patient et le premier contact médical. Si, en soi, le tri a toujours été associé de manière intrinsèque à la fonction d'urgence dès le moment où la demande dépasse l'offre de soins, l'ordonnance de prise en charge se faisait auparavant de manière subjective et n'était pas liée à une stratégie formalisée. En effet, il n'y a aucune difficulté à dissocier un état de détresse vitale (U1) ou un état urgent (U2), des admissions non urgentes. Cette classification simpliste qui repose sur ces 3 niveaux ne permet pas de répondre aux besoins réels du tri puisqu'elle ne permet pas de graduer en différentes classes l'activité non urgente, raison pour laquelle ce type de stratification est abandonné. A l'heure actuelle, et en raison de l'affluence croissante aux urgences, la plupart des systèmes de tri formalisent un modèle à 5 niveaux. Le modèle choisi doit constituer un outil sécuritaire, fiable et valide en matière de performance du service rendu. L'objectif que nous nous sommes fixé est de fournir les règles qui permettent de stratifier les besoins des patients dont l'urgence est apparemment relative, mais qui représentent pourtant la classe la plus fréquente. Notre observation montre en effet que les niveaux U3, U4 et U5 totalisent ensemble près de 81% de l'activité alors que celle des urgences réelles constitue les 19% restants dont seulement 6% de catégorie U1. Ces proportions sont similaires à celles qui sont habituellement rapportées dans la littérature (9). Dans ces circonstances, il s'agit, pour un outil de tri, d'être suffisamment performant pour rapidement reconnaître les pathologies graves et étendre l'éventail de la stratification des urgences relatives selon des niveaux graduels tout en évitant le spectre d'une erreur potentielle. Comme le signalait déjà Williams, le tri change de paradigme : à l'origine, le tri était militaire et visait à déterminer qui était le plus gravement atteint afin de l'évacuer du champ de bataille alors que de nos jours, le tri cherche à déterminer qui souffre de l'affection la plus bénigne pour désencombrer les salles

d'urgences (10). La performance d'une échelle de tri peut être évaluée par sa validité. Cette perspective souffre toutefois de l'absence d'un référentiel incontestable en la matière. Le problème est que l'évaluation d'une échelle n'a de sens que si l'on tient compte des objectifs de son utilisation. Plusieurs auteurs se sont penchés sur cette problématique et, depuis les années 2000, le trajet de soins lié au tri s'impose comme un indicateur satisfaisant de validité (11). Il est en effet moins critiquable que la lourdeur de prise en charge. A titre d'exemple, une hypoglycémie grave est une urgence vitale qui ne doit bénéficier d'un environnement de déchoquage (U1) que de manière très limitée sans hospitalisation ultérieure alors que la personne grabataire avec altération multi-fonctionnelle peut se présenter à l'admission comme une urgence relative (U4) dont la prise en charge sera en définitive, lourde et hospitalière. C'est la raison pour laquelle notre échelle est non seulement liée à un délai raisonnable de prise en charge, mais également associée au trajet de soin correspondant, ce qui la rend originale. Nos résultats montrent que sous cet angle, l'utilisation de notre échelle remplit bien le critère de validité attendu. En effet, seuls 2 patients classés U3 ont finalement été dirigés vers l'unité de soins intensifs. Au plan diagnostique, il s'agissait d'un syndrome coronarien aigu s'étant manifesté initialement par une épigastralgie monosymptomatique et d'une tachycardie ventriculaire s'étant manifestée par un malaise lipothymique. Pour le reste, 3 patients U3 et 2 patients U4 sont décédés. Les raisons sont pour les U3, une pneumonie, un choc hémorragique sur ulcère gastrique et une myasthénie et pour les U4, une pneumonie et une néoplasie métastatique du rectum. Leur évaluation initiale par le niveau d'urgence et le trajet de soin attribué n'était donc pas fondamentalement prise en défaut. Globalement, nos résultats montrent en effet que notre échelle est bien corrélée au type d'hospitalisation et à la mortalité à un mois. Nous avons évalué la fiabilité de notre échelle par la mesure de l'uniformité des résultats obtenus par son utilisation. Les scénarios ont été préférés à l'usage des admissions réelles pour des raisons évidentes d'éthique dans le cadre d'un test de reproductibilité dans le temps (12). La fiabilité de notre échelle apparaît excellente tant au plan individuel qu'au niveau inter-individuel. En outre, la corrélation avec le tri de référence affiche un coefficient kappa toujours supérieur à 0,85. Il est probable que l'importance de cette corrélation soit liée à la prise en compte de données quantitatives issues de la mesure des paramètres fonctionnels

(T°, pression artérielle, fréquence cardiaque et oxymétrie), et à l'incorporation d'échelles de coma et de douleur. Ces éléments permettent de pondérer les motifs d'admission. Certains auteurs ont rapporté que ces données chiffrées sont intégrées par l'infirmier(e) pour influencer le niveau final de prioritarisation (13). En outre, dans notre modalité fonctionnelle, l'inspection visuelle autorise l'infirmière de tri à accorder un niveau d'urgence supérieur, mais jamais à rétrograder la catégorie d'urgence issue de l'application de l'algorithme. En cas de doute, il est toujours possible de faire appel à un médecin référent. De manière arbitraire, le tri était limité à deux minutes, pour éviter qu'il ne devienne un lieu d'examen médical et qu'ainsi, le goulot d'étranglement se déplace des admissions vers le local de premier contact. Cette prérogative est bien respectée car l'algorithme est simple, à dessein, et les items sont remplis simultanément à la mesure des paramètres fonctionnels qui est assurée par un dispositif automatique.

Notre objectif s'est actuellement limité à l'étude de la fiabilité et de la validité de notre échelle. Il nous reste à étudier l'importance des sous- et surestimations des niveaux de tri dans son application réelle en comparant le niveau initial de la catégorisation infirmier(e) à celui obtenu lors de la clôture de la prise en charge médicale (tri *a posteriori*). De plus, nous prévoyons de compléter l'étude de sa validité par l'usage d'une pathologie traçante comme un infarctus du myocarde à présentation atypique (indigestion), et au besoin, de compléter notre procédure par le recours à un tri avancé (ECG) afin de ne pas alourdir l'échelle pour la prise en compte de cas particuliers.

CONCLUSION

En conclusion, nous estimons que notre échelle permet de réunir deux impératifs essentiels lors de l'admission des urgences : un critère temporel de délai de prise en charge et un critère de trajet de soins adéquat dont la salle de déchoquage, le circuit B (brancard), le circuit A (ambulatoire) et la filière d'attente vers la polyclinique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gillet JB.— Les fausses urgences, un vrai problème? *Revue hospitals.be*. N°1, vol 2, 2004 - www.abhbvz.be/français/revue/index.html - Consultation du 4 mai 2012.
2. Gazzah M, Ghannouchi S.— Le triage pourquoi et comment. *Efurgences*, 2008 - <http://www.efurgences.net/index.php/gestion-urgence/52-triage-pourquoi> - Consultation du 4 mai 2012.

3. Cooke MW, Jinks S.— Does the Manchester triage system detect the critically ill? *Accid Emerg Med*, 1999, **16**, 179-181.
4. Taboulet P, Fontaine J-P, Afdjei A, et al.— Triage aux urgences par une infirmière d'accueil et d'orientation. *Réan Urg*, 1997, **6**, 433-442.
5. Department of Health Services Research : consistency of triage in Victoria's emergency departments, guidelines for triage education and practice. 2001 - www.dhs.vic.gov.au/pdpd/edcg - consultation du 4 mai 2012.
6. Bullard MJ, Unger B, Spence J, et al.— Révision des lignes directrices de l'échelle canadienne de triage et de gravité pour les adultes. *JCMU*, 2008, **10**, 143-150.
7. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA, et al.— Emergency Severity Index, version 4. 2005 - www.ahrq.gov/research/esi/index.html - Consultation du 4 mai 2012.
8. Collège des médecins du Québec, Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec. Le triage à l'urgence, lignes directrices pour l'infirmière au triage. 2007 - www.oiiq.org - Consultation du 4 mai 2012.
9. Enoncé de position : triage à l'urgence un processus dynamique pour assurer une évaluation de la condition des patients dès leur arrivée à l'urgence. Montréal, janvier 2000, 1-5 - www.oiiq.org - Consultation du 4 mai 2012.
10. Williams RM.— Triage and emergency department services. *Ann Emerg Med*, 1996, **27**, 506-508.
11. Roy PM, Lannehoa Y.— Le tri aux urgences. *Réanimation*, 2002, **11**, 480-485.
12. Dong SL, Bullard MJ, Meurer DP, et al.— Reliability of computerized emergency triage. *Acad Emerg Med*, 2006, **13**, 269-275.
13. Cooper R, Schriger D, Flaherty H, et al.— Effect of vital signs on triage décisions. *Ann Emerg Med*, 2002, **39**, 223-232.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr. J. Jobé, Service des Urgences, CHU de Liège, 4000 Liège, Belgique.
Email : Jerome.jobé@chu.ulg.ac.be